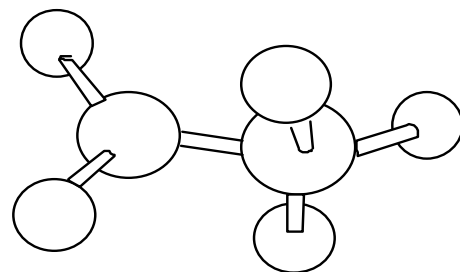
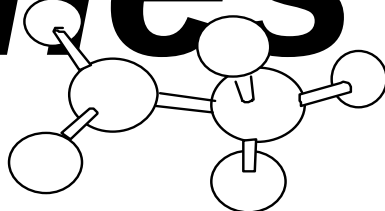
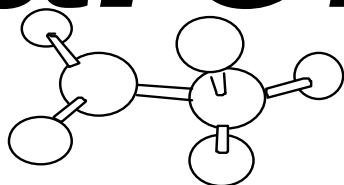


arômes



n°93 - Décembre 2008

Journal des Anciens Elèves de l'Ecole Supérieure de Chimie Organique et Minérale

**Beaucoup d'informations sont maintenant diffusées
par messagerie électronique,
y compris certains n° d'Arômes.**

Merci de transmettre une adresse mail valide ...

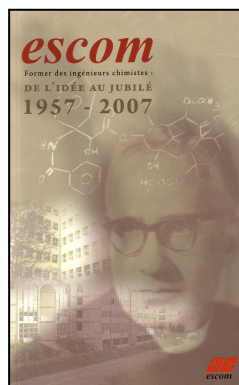
EDITORIAL

Chers amis,

Voici notre dernier numéro d'Arômes pour l'année 2008, dans lequel vous trouverez, entre autres articles, un résumé des résultats de l'enquête CNISF, extrait spécialement pour l'UNAFIC. Je profite de cette opportunité pour vous rappeler que, au travers de notre association, vous êtes aussi adhérents de ces deux organisations, représentatives respectivement de l'ensemble des ingénieurs français (CNISF) et plus spécialement des ingénieurs chimistes (UNAFIC) ; je vous invite à consulter leurs sites internet où vous pourrez trouver de nombreuses informations pratiques pour votre vie professionnelle, sans compter les possibilités offertes par les liens attachés à ces sites.

La fin d'année arrivant à grands pas, le bureau de l'AAE vous souhaite de bonnes fêtes de fin d'année et vous présente, ainsi qu'à vos proches, ses meilleurs vœux pour 2009.

Alain Thuillier (promo 1975)



**Pour Noël,
offrez-vous
ou faites-vous offrir
le livre racontant
50 ans d'ESCOM**

(30 €, à l'ordre de AAE-ESCOM)

Sommaire

Éditorial.....	p.1
Parrainage élèves-Anciens.....	p.2
Partages d'expérience.....	p.2
Remise des diplômes.....	p.2
Une nouvelle équipe à l'ESCOM.....	p.3
Enquête CNISF UNAFIC 2008.....	p.4
Carnet	p.6
Dîner débat : chimie et automobile.....	p.7
Journée en l'honneur de P.Mastagli.....	p.8

ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES DE L'ESCOM

AAE-ESCOM - 13, boulevard de l'Hautil - 95092 Cergy-Pontoise cedex

☎ 01.30.75.61.85 - e-mail : aaeescom@escom.fr - <http://aaeescom.free.fr>

Abonnement annuel : 4 € - Dépôt légal 4^e trimestre 2008 - Responsable de la Publication : Alain THUILLIER

PARRAINAGE ELEVES-ANCIENS

Le BDE a souhaité répondre à la demande des élèves de l'ESCOM en relançant le système de parrainage individuel par des Anciens.

Après une réunion avec le CA de l'AAE, il a été convenu que le BDE allait organiser ce parrainage. En effet, pour que le principe fonctionne réellement, il faut impérativement que les élèves soient volontaires et engagés. C'est pourquoi le BDE va encadrer cette action, en vérifiant que les Escomiens demandeurs poursuivent vraiment la relation instaurée avec un Ancien.

Le but est d'aider les élèves à se positionner comme futur ingénieur, de leur donner un repère, un soutien moral, en réponse à leur attente. Ce sera aux

élèves de faire les démarches vers leur parrain / marraine, en le/la tenant au courant par exemple de leur évolution scolaire, en demandant conseil sur le type d'option à choisir, etc. En aucun cas le parrain / la marraine ne sera tenu(e) de fournir stage ou autre. Il lui sera simplement demandé d'être ponctuellement disponible pour partager une expérience et donner un avis de pertinence.

En cette période charnière pour l'Ecole, il nous semble important d'accompagner les élèves et de maintenir un lien trans-générationnel.

Ne soyez donc pas surpris si vous êtes contactés par le BDE ou par des élèves-ingénieurs, et réservez-leur le meilleur accueil !

PARTAGES D'EXPERIENCE

Ca y est, les Partages d'expérience ont redémarré ! Après quelques mois où il a été compliqué de poursuivre cette action, nous avons enfin pu remettre en route ces rencontres informelles entre élèves et Anciens.

Le principe est que des Anciens viennent présenter les différents métiers d'un secteur d'activité, et puissent répondre aux questions que se posent les futurs ingénieurs.

Un 1er partage d'expérience s'est tenu à Compiègne le 2 décembre dernier, sur le thème des métiers du secteur cosmétique. Elisabeth Bousignière (1972, Johnson&Johnson), Véronique Michelon (2004, Chanel Parfums Beauté) et Benjamin Boulay (2005, Cha-

nel Parfums Beauté) ont respectivement présenté la validation de nouvelles matières premières et les affaires réglementaires, le transfert pilote / process, et la gestion de projet R&D.

Une quarantaine d'élèves étaient présents et ont pu échanger avec les Anciens, en posant diverses questions sur le choix des options, les possibilités du secteur, le déroulement d'une journée-type, les évolutions à envisager, etc. Le tout bien sûr dans la convivialité et autour d'un verre !

Les prochains thèmes prévus pour l'année sont l'environnement (janvier 2009) et les revêtements/ peintures (au printemps). N'hésitez pas à vous porter volontaire...

REMISE DES DIPLOMES

La remise des diplômes aux nouveaux Ingénieurs ESCOM, promo 2008, s'est déroulée le vendredi 7 novembre.

Pour accompagner le déménagement de l'Ecole, la promo sortante a accepté d'être diplômée à Compiègne, alors que les élèves avaient suivi toute leur scolarité à Cergy.

La cérémonie s'est déroulée dans le Théâtre Impérial de Compiègne, en présence des familles, de membres de l'administration et d'enseignants, mais aussi de plusieurs anciens membres du personnel, ayant fait le déplacement depuis Cergy pour être présents une dernière fois auprès des élèves qu'ils avaient accompagnés pendant 5 ans et qu'ils avaient contribué à former.

Plusieurs discours ont bien entendu précédé la remise des diplômes.

La directrice du Théâtre Impérial a fait un rappel historique pour présenter ce lieu hors du commun.

Un adjoint du Maire de Compiègne a précisé que la commune était très heureuse d'accueillir une nouvelle école sur le campus de l'UTC.

François Darrort (Président) et Georges Santini (Directeur) ont bien entendu aussi tenu à féliciter les nouveaux diplômés.

Le parrain était Jean-François Minster, Directeur scientifique du groupe Total. Il a fait un discours très apprécié par tous et a transmis de nombreuses pistes de réflexion aux nouveaux ingénieurs.

Enfin, Alain Thuillier, en tant que Président de l'AAE, a accueilli les nouveaux ingénieurs dans notre réseau et leur a rappelé combien il était important de conserver un équilibre entre carrière professionnelle, développement personnel et familial et vie sociale.

Les élèves ont enfin reçu leur diplôme et un cadeau de l'AAE (un porte-document en cuir, gravé du sigle ESCOM), pendant qu'un diaporama présentait quelques photos de chacun.

Un cocktail a été servi à tout le monde dans l'entrée du théâtre, et une soirée dans un restaurant proche a réuni près de 250 personnes.

Félicitations à la nouvelle génération d'Ingénieurs ESCOM et bienvenue parmi les Anciens !

UNE NOUVELLE EQUIPE A L'ESCOM

Avec le déménagement de l'ESCOM à Compiègne, sur le campus de l'UTC, une grande partie de l'équipe administrative et enseignante a dû être renouvelée. La voici actuellement :

Georges SANTINI
Directeur

Nora DESSAUGE
Assistante de direction
Sandrina POTTIER
Accueil

GESTION ADMINISTRATIVE
ET FINANCIERE

Chantal BRIANCEAU
Responsable

Claudia PLAZA
Assistante comptable

ETUDES

Florence PETIT
Manon LALONDE

Responsable du cycle préparatoire
Responsable du cycle Ingénieur

Angélique PICCIN
Assistante cycle préparatoire
Audrey LEBEE
Assistante cycle Ingénieur

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Estelle BANASZAK	Chimie organique
Mohamed BENALI	Génie chimique
Fionn BENNETT	Formation Langues
Bernard BLANCHOT (1975)	Formulation
Gérald ENDERLIN	Chimie organique
Sylvain FERON	Physique
Aziz FIHRI	Chimie organique
Gwenaëlle HERVE	Chimie organique
France HIGUERES	Chimie analytique
Manal KARRAY	Informatique
<u>Cyrine</u> LOURIMI	Anglais
Denis LUART	Chimie inorganique
Alicia MAROTO	Chimie analytique
César POUPAUD	Mathématiques
Raphaëlle SAVOIRE	Génie chimique

COMMUNICATIONS - STAGES - RELATIONS INTERNATIONALES

Fabienne FAMCHON
Juliette PIOT (1992)

Responsable Communication
Responsable des stages

Dominique RIBOLA (1979)

Responsable du développement de partenariats avec les entreprises et des relations internationales

Diane MAS
Assistante communication

ENQUETE UNAFIC CNISF 2008

Un certain nombre d'ingénieurs ESCOM ont répondu à l'enquête CNISF et nous les en remercions. Toutefois le pourcentage de réponses de nos anciens était plus faible qu'à l'habitude, d'autant plus décevant que la plupart des autres écoles de chimie ont augmenté leur nombre de réponses.

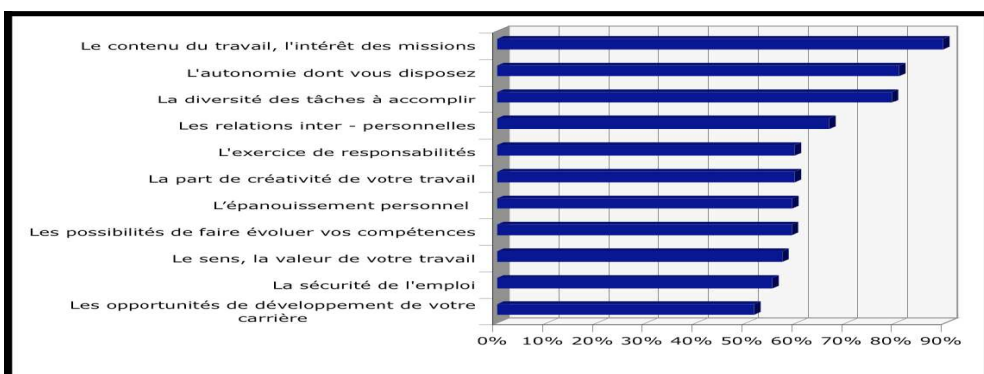
Nous avons pu obtenir quelques statistiques issues de ces réponses, mettant en parallèle les situations des ingénieurs chimistes avec les autres membres du CNISF.

1- Ecart entre l'importance de certaines capacités et la façon dont les écoles y ont préparé

Attente des ingénieurs par rapport à leurs associations	UNAFIC		TOUS INGÉNIEURS	
	Elément aujourd'hui important	L'école d'ingénieurs y a bien préparé	Elément aujourd'hui important	L'école d'ingénieurs y a bien préparé
Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales	65,1%	75,9%	64,5%	76,3%
Aptitudes à mobiliser les connaissances dans votre spécialité	68,9%	76,1%	68,7%	73,5%
Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur	70,8%	54,9%	72,8%	65,3%
Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer	77,9%	23,7%	80,3%	35,2%
Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels	65,7%	16,4%	63,8%	23,4%
Aptitude à travailler en contexte international	65,5%	29,3%	60,3%	25,3%
Sensibilisation aux valeurs sociétales comme le développement durable, et les relations sociales	39,3%	8,8%	36,2%	14,9%
Capacité à innover, à entreprendre des recherches et à s'insérer dans la vie professionnelle	60,6%	54,4%	53,8%	47,5%

Si la qualité de la formation aux sciences fondamentales et la préparation aux différentes spécialités sont largement appréciées, la faiblesse de préparation à tous les aspects relevant de l'environnement du métier est largement regrettée (initiation aux problèmes économiques, professionnels, sociaux et humains).

2- Perception du métier

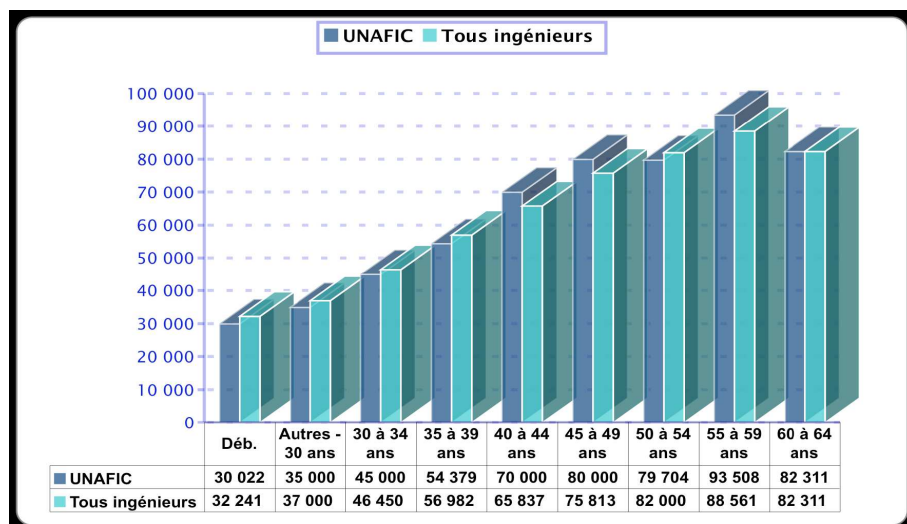


Seuls quatre ingénieurs sur dix disent ne connaître aucune insatisfaction majeure dans leur travail.

Le contenu du travail, l'intérêt des missions, l'autonomie laissée, la diversité des tâches à accomplir sont toujours très appréciés (huit ingénieurs sur dix) mais le stress, la lisibilité de la stratégie et la communication des entreprises sont un motif d'insatisfaction pour une majorité relative des ingénieurs (quatre sur dix).



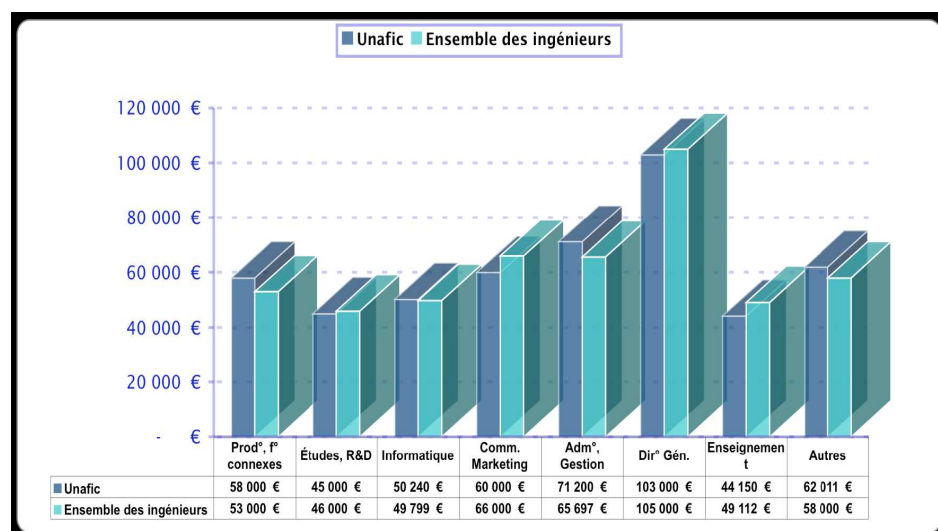
3- Comparaison de la distribution des salaires bruts annuels médians en 2007 des ingénieurs Unafic et de l'ensemble des ingénieurs



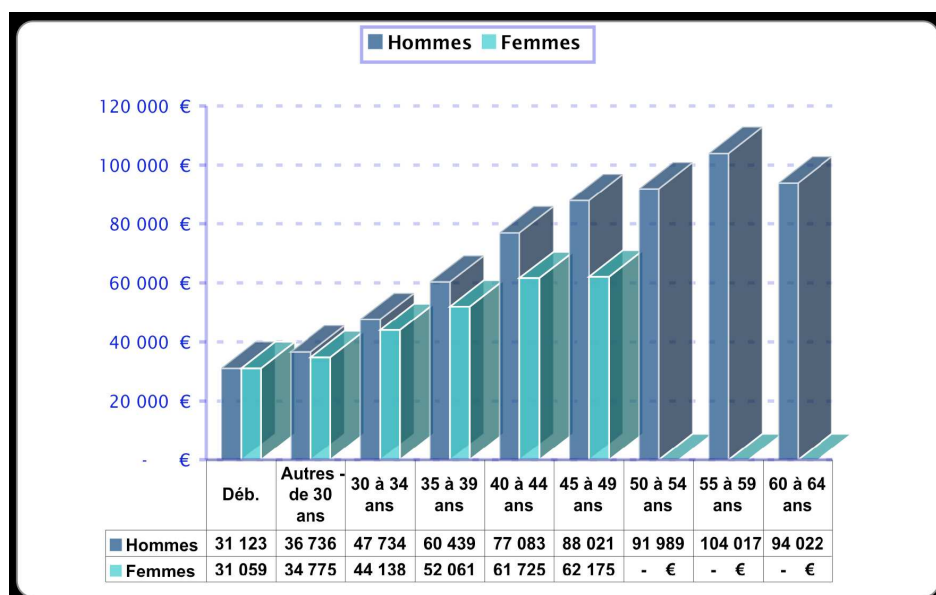
Précédée seulement par la production de minéraux non métalliques, matériaux de construction, céramiques, verre, l'industrie chimique reste en tête (salaire médian 60 500 €)

4-Salaires médians 2007 des ingénieurs selon la fonction

Les rémunérations sont du même niveau que celui de l'ensemble des ingénieurs diplômés, légèrement inférieures pour les moins de quarante ans, la tendance s'inverse ensuite (à l'exception de la tranche cinquante - cinquante quatre ans).



5-Salaires moyens des hommes et des femmes selon l'âge en 2007 (UNAFIC)



Pour les femmes la rupture se situe à partir de trente cinq ans, au delà cette limite la différence se creuse. (Salaire médian des femmes de quarante à quarante quatre ans 59 949 €, contre 74 185 € pour les hommes de la même tranche d'âge).

6-Domaine dans lequel est souhaitée une amélioration de l'association d'anciens élèves

Ingénieurs membres de leur association	Ensemble des ingénieurs	UNAFIC
L'animation d'un réseau des anciens au niveau amical	9,0%	11,0%
L'animation d'un réseau des anciens au niveau professionnel	27,0%	32,0%
Le bureau des carrières et de l'emploi	12,8%	14,3%
L'entraide aux ingénieurs et à leurs familles	1,7%	1,3%
L'information sur l'évolution de l'école	7,8%	6,5%
L'information sur l'évolution des métiers et des carrières	14,5%	15,4%
L'annuaire	3,0%	3,8%
Le tarif de la cotisation	9,4%	4,0%
La représentativité auprès d'organismes divers	13,1%	11,0%
Autre	1,7%	0,7%

Les ingénieurs Unafic, membres ou non de leur association réclament une action tournée vers la profession (réseau d'anciens, offres d'emploi, évolution des métiers et carrières).

CARNET

Naissances

Agathe, le 13 mars 2008, fille de Virginie Lévêque (2000) et Renaud Chiron,

Nicolas, le 30 mars 2008, fils d'Anne-Claire Demarigny (1994) et Yannig Henry,

Arthur, le 14 mai 2008, frère de Louis, fils de Gaëlle et Laurent Dhervilly (1995),

Thomas, le 21 mai 2008, fils d'Anne-Elisabeth Rivière (2003) et Laurent Trougnac,

Louis, le 23 mai 2008, frère de Julie, fils d'Agnès (née Gadioux, 1992) et Serge Renaldi (1993),

Jules, le 23 mai 2008, fils de Sophie et Thomas Clouet (2003),

Baptiste, le 11 octobre 2008, fils de Lucie (née Roger-Machart, 2001) et Xavier Morpain,

Simon, le 15 octobre 2008, fils de Florence et Jérôme Hantraye (2000),

Clémence, le 21 octobre 2008, sœur d'Antoine, fille de Bénédicte (née Marchand, 2005) et Médéric de Verdilhac,

Corentin, le 9 novembre 2008, frère de Lucie et Clarisse, fils d'Anne-Laure (née Stroebel, 1996) et Philippe Mezger

Toutes nos félicitations aux heureux parents !

Mariages

Sabine Casalis (2002) et **Christophe Marchan**, le 5 juillet 2008,

Céline Bordogna (2003) et **Claude-Eric Roy** (2002), le 19 juillet 2008,

Aurélie Pentscheff (2004) et **David Sachet**, le 2 août 2008,

Stéphanie Bourbonneux (2001) et **Jean-Pierre Andrinople**, le 6 septembre 2008,

Sincères félicitations aux jeunes époux !

DINER DEBAT UNAFIC : Chimie et automobile

Le 14 octobre, l'UNAFIC a organisé un dîner débat sur le thème de « Chimie et Automobile », animé par M. Jean Martin Folz, ancien Président de PSA Peugeot Citroën auquel ont pu participer quelques ingénieurs ESCOM.

J.M. Folz a en premier lieu rappelé que l'automobile et le transport en général représente un sujet majeur en regard des questions de développement durable, en particulier dans la problématique du contrôle des gaz à effet de serre.

Le parc mondial de voitures est actuellement de l'ordre de 700 millions de véhicules, de 7 ans d'âge moyen – la durée de vie d'une voiture étant de l'ordre de 13 ans. On estime qu'en 2030, le parc automobile s'élèvera à 1 milliard de véhicules !

Le transport routier mondial (voitures et camions) représente 18% des émissions totales de CO₂, la totalité des transports représentant 24% de ces émissions. En France, où l'énergie électrique est principalement d'origine nucléaire, le transport est responsable de 34% du CO₂ émis, ce qui représente pas moins de 93 millions de tonnes de CO₂.

L'amélioration des performances des véhicules vis-à-vis de l'environnement, par l'apport de la mécanique, mais aussi de la chimie –catalyseurs de combustion ou de purification des gaz d'échappement- est donc un objectif permanent des constructeurs.

Dans les filtres à particules, outre l'effet filtrant de l'équipement, les catalyseurs à base de terres rares permettent l'auto-inflammation de ces particules qui ne sont plus rejetées à l'atmosphère.

D'autres systèmes catalytiques permettent de réduire très fortement les rejets d'oxydes d'azote en les faisant passer en 2 étapes au dioxyde puis par catalyseur à base de baryum les réduisant en azote gazeux ; de tels systèmes solides représentent une alternative pratique à l'injection d'urée qui après être décomposée en ammoniac réduit aussi les oxydes d'azote en azote gazeux.

La chimie intervient aussi dans la construction même des véhicules, qui se composent en général de 70% de métaux (fer 60%, autres 10%), 20% de polymères, 4% de minéraux, 5% de fluides et 1% de produits naturels (fibres, cuir...).

Dans les polymères, les plus importants sont bien sûr les polyoléfines, polyuréthanes et polyamides ainsi que les élastomères et, moins visibles mais tout aussi importants, les résines contenues dans les adhésifs, mastics, peintures et vernis et fluides divers...autant de matériaux obtenus par la chimie. L'utilisation de plus de matériaux d'origine synthétique, en particulier de composites, permet-

trait des gains de poids importants des véhicules mais on se heurte à l'heure actuelle à des problèmes de recyclage.

Le troisième domaine dans lequel la chimie joue déjà un certain rôle qui devrait s'amplifier dans le futur est celui de l'énergie. La voiture n'est qu'un convertisseur d'énergie électrique ou thermique en énergie mécanique, la question principale étant de pouvoir stocker la réserve d'énergie dans un volume et avec une masse compatible avec les véhicules ; se pose alors la question de l'autonomie, donc du réseau de distribution, de la sécurité de ce stockage, mais aussi du temps de renouvellement de cette réserve d'énergie.

L'électrochimie a déjà apporté une contribution importante dans ce sens avec l'amélioration des accumulateurs électriques, dont la capacité est passée progressivement de 20-50 W/kg de batteries au plomb, à 50-60 W/kg avec le Ni-Cd, puis 60-70 avec les Ni-Hydrures et maintenant 150-200 avec les Li-Ion ou Li-Polymères...mais des valeurs à comparer avec 12 kW/kg pour l'essence ou le gasoil ! Même en tenant compte d'un rendement de 30% pour un moteur thermique contre 90% pour un moteur électrique, il reste tout de même un facteur 20 entre la capacité d'énergie fossile et celle de l'énergie électrique... ramenée à un facteur 10 si on s'intéresse au volume occupé. Un autre frein au développement de l'utilisation plus générale de l'électricité est le débit de recharge qui pour les batteries va de 3 à 50 kW... tandis que le débit d'énergie fourni lors du remplissage d'un réservoir d'essence est équivalent à 6 MW !!! La recharge d'une batterie pour une autonomie de 150 à 200 km nécessite environ 5 heures contre quelques minutes à la pompe à essence !!!

L'amélioration des batteries constitue donc un enjeu de premier ordre pour les chimistes que nous sommes.

Alain Thuillier (1975)

Annuaire papier

Fichier définitif transmis **fin janvier** pour édition.

Pensez à vérifier vos données
et à envoyer vos modifications **rapidement**,

soit sur papier à AAE-ESCOM,
13 bd de l'Hautil, 95092 CERGY-PONTOISE cedex,

soit par mail à aaeescom@escom.fr,

soit via le site <http://aaeescom.free.fr>

JOURNEE EN L'HONNEUR DE P.MASTAGLI

Dimanche 23 novembre, tout a commencé à la chapelle St Joseph des Carmes, 70 bd de Vaugirard. Pour y arriver, le transport ferroviaire était fluide (événement rare ces temps-ci) et le froid bien présent. La messe a donc débuté à 11h avec intention pour Pierre Mastagli, le vénérable fondateur de notre école préférée, dont nous souhaitons célébrer le centenaire de la naissance. L'église a permis d'une part de nous réchauffer spirituellement et physiquement, et d'autre part de satisfaire nos yeux face aux superbes peintures et vitraux.



A la fin de la messe, un signe... la neige tombait. Quelle merveilleuse occasion de sortir les sulfateuses à photo pour garder en mémoire cette journée commençant sous de bons auspices. Nous étions donc une quarantaine dans la cour de l'église, souriant et se regroupant pour être tous ensemble sur les photos mais aussi pour se réchauffer dans la bonne humeur.

Vient tant attendue l'heure de l'apéro ! Au coeur même de l'Institut Catholique de Paris (ICP), dans la salle Ozanam, était dressé un banquet. De bons kirs servis sur mesure (pas plus haut que le trait de jauge) et diverses victuailles préparées avec amour nous ont permis de remplir nos estomacs : merci Alain (1975), Françoise-Marie (1984) et Olivier (1995) !. La salle était munie de tables et chaises situées en face d'une estrade avec un gentil monsieur à lunettes (Benoît Noël de la société l'Echappée Belle). Il nous raconta l'histoire de l'ICP truffée d'anecdotes. Les escomiens ne se sont pas privés de lui poser une farandole de questions auxquelles il a répondu avec énergie et précision.

Après être repassés devant le buffet pour finir de lui faire honneur, nous nous étions redirigés vers l'église St Joseph pour une explication historique de

celle-ci et en particulier des événements tragiques de septembre 1792 (massacre de plus de 150 prêtres). L'occasion également de visiter les recoins non autorisés pour le grand public (tel l'oratoire, avec ses murs et plafonds recouverts de magnifiques peintures). La crypte et les catacombes étaient plus sobres mais tout aussi intéressantes. Un passage par le jardin des Carmes a permis d'apercevoir les anciens bâtiments de l'ESCOM à travers les arbres : nombreux étaient alors ceux qui revivaient ses bons moments, avec un peu de nostalgie et surtout beaucoup de gaieté !

Ensuite, un déjeuner nous attendait au Cassette avec de bons plats raffinés, toujours en très bonne compagnie. Après s'être bien rempli la panse et un chitio café, nous étions de retour à l'ICP, passant au préalable devant la porte d'entrée de l'ancienne ESCOM (12 rue Cassette). Une présentation rapide des 3 sites géographiques de l'ESCOM, des rappels historiques et des images du Père Mastagli étaient alors montrés sous forme de petits films (préparés par Gilbert Bensimon, 1969). Tous les Escomiens présents racontaient, entre deux vidéos, les anecdotes qu'ils avaient vécues ou entendues avec Pierre Mastagli, et rappelaient quel homme admirable et généreux il était, malgré (ou grâce à) son fort caractère, soulignant sa grande valeur scientifique mais aussi son implication sociale auprès de ceux que la vie n'avait pas favorisés.



Tout le long de la journée, la bonne humeur était omniprésente avec la joie de se retrouver et de se rappeler de bons souvenirs. Merci beaucoup aux organisateurs, c'est une expérience à renouveler sans tarder !

Pierre Lecathelinais (2008)